



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA
PROCESO DE TITULACIÓN

NOVIEMBRE 2022 – ABRIL 2023
EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA
PRUEBA PRÁCTICA

SISTEMA DE INFORMACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS DE
INFORMACIÓN

TEMA:
ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL ACADÉMICO EN
EL INSTITUTO PROEZAS EN LA CIUDAD DE BABAHOYO

ESTUDIANTE:
DEL BARCO CEDEÑO RONNY DANIEL

TUTOR:
ING. MALIZA CRUZ WELLINGTON ISAAC
AÑO 2023

Índice general

Resumen	v
Abstract	vi
1. Planteamiento del problema	1
2. Justificación	3
3. Objetivos	5
4. Línea de investigación	6
5. Marco conceptual	7
6. Marco metodológico	20
7. Resultados	21
8. Discusión de resultados	24
9. Conclusión	26
10. Recomendaciones	27
Bibliografía	28
Anexos	33

Índice de tabla

Tabla 1: Considera usted que los procesos de matriculación son: 21

Tabla 2: Considera usted que los procesos académicos son: 22

Índice de gráfico

Gráfico 1: Considera usted que los procesos de matriculación son: 21

Gráfico 2: Considera usted que los procesos académicos son: 22

Resumen

Este trabajo investigativo se realizó con el objetivo de analizar el sistema informático para el control académico en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo, este tema surge debido a la importancia de los sistemas informáticos se han convertido en una parte integral del control académico, el uso de la tecnología ha revolucionado la forma en que las instituciones académicas administran y controlan sus operaciones, el problema de este estudio afecta a la Institución es principalmente a la secretaria es la que realiza los siguientes procesos de manera manual y algunos documentos es realizado en Word y Excel esto conlleva a correr el riesgo de perder información la metodología utilizada en este trabajo es de tipo de investigación descriptivo para es describir un fenómeno o grupo de fenómenos a través de la observación y la medición, el diseño de la investigación es mixto esto quiere decir que se usó tanto el método cualitativo como cuantitativo ya que se realizaron encuestas la población de este trabajo es de 107 estudiantes dando una muestra de 84 personas a encuestar, posteriormente se realizó análisis estadístico y también una entrevista a la secretaria de este instituto, con la finalidad de saber sus procesos académicos dentro del centro académico. La línea de investigación que está relacionada sistema de información y comunicación emprendimiento e innovación en conjuntamente con alineada a la sublínea redes y tecnologías inteligentes de software y hardware.

Palabras claves

Control académico, sistema informático, tecnología

Abstract

This investigative work was carried out with the objective of analyzing the computer system for academic control at the Instituto Proezas in the City of Babahoyo, this topic arises due to the importance of computer systems that have become an integral part of academic control, the The use of technology has revolutionized the way in which academic institutions manage and control their operations, the problem of this study affects the Institution is mainly the secretary who performs the following processes manually and some documents are done in Word and Excel this leads to running the risk of losing information the methodology used in this work is of a descriptive research type to describe a phenomenon or group of phenomena through observation and measurement, the research design is mixed this wants say that both the qualitative and quantitative methods were used since surveys were carried out on the population The relation of this work is 107 students giving a sample of 84 people to be surveyed, later statistical analysis was carried out and also an interview with the secretary of this institute, in order to know their academic processes within the academic center. The line of research that is related to the information and communication system, entrepreneurship and innovation in conjunction with the subline of networks and intelligent software and hardware technologies.

Keywords

Academic control, computer system, technology

1. Planteamiento del problema

En la era digital actual, los sistemas informáticos se han convertido en una parte integral del control académico, el uso de la tecnología ha revolucionado la forma en que las instituciones académicas administran y controlan sus operaciones. El sistema informático para el control académico es una plataforma integral que admite varias funciones, como el registro de estudiantes, la gestión de cursos, la calificación, e informes académicos (Sarduy & Álvarez, 2021).

Es decir, está diseñado para agilizar las tareas administrativas y proporcionar información precisa y actualizada a las partes interesadas, el sistema también está equipado con funciones de seguridad que protegen los datos confidenciales del acceso no autorizado, los componentes de hardware del sistema informático para el control académico incluyen servidores, estaciones de trabajo, impresoras y dispositivos de almacenamiento (Castro, et al., 2021).

Los servidores son responsables de almacenar y administrar los datos, mientras que las estaciones de trabajo son utilizadas por administradores y profesores para acceder al sistema. Las impresoras se utilizan para generar informes académicos y otros documentos, mientras que los dispositivos de almacenamiento brindan opciones de copia de seguridad y recuperación en caso de falla del sistema (Araujo, et al., 2020).

Las aplicaciones de software utilizadas para el control académico incluyen sistemas de información de estudiantes, sistemas de gestión de aprendizaje y herramientas de evaluación, los sistemas de información de los estudiantes se utilizan para administrar los

datos de los estudiantes, incluida la información personal, los registros académicos y la ayuda financiera, los sistemas de gestión del aprendizaje proporcionan una plataforma para la gestión de cursos, incluida la entrega de contenido, el envío de tareas y los foros de discusión. Las herramientas de evaluación se utilizan para evaluar el desempeño de los estudiantes y generar informes (Rosales & Carmen, 2019).

El problema que afecta a la Institución es principalmente a la secretaria es la que realiza los siguientes procesos de manera manual y algunos documentos es realizado en Word y Excel esto conlleva a correr el riesgo de perder información, así como, la desorganización de la misma ya que se tienen datos de un mismo estudiante duplicados, de la misma forma se pierde tiempo al momento de realizar el proceso de ingreso de datos (alumnos, docentes, matriculas, calificaciones, entre otras) (Nájera, 2019).

2. Justificación

En la actualidad, la tecnología se ha convertido en un elemento fundamental en todos los aspectos de nuestra vida, y el ámbito educativo no es la excepción. El análisis de un sistema informático para el control académico se ha convertido en una necesidad para las instituciones educativas, ya que permite una gestión más eficiente y rápida de la información. Sin embargo, este tema también genera controversia, ya que algunos argumentan que la inversión necesaria puede resultar costosa y que la dependencia de un sistema informático puede generar vulnerabilidades (Pamela, et al., 2020). Este trabajo tiene como finalidad analizar el actual sistema que la institución utiliza para la matriculación de los estudiantes del instituto Proezas.

Esto se da ya que, un sistema informático para el control académico permite una gestión más eficiente y rápida de la información, al automatizar el proceso de registro y seguimiento de la información académica, se reduce la posibilidad de errores y redundancias, además, permite una actualización constante de la información, lo que facilita la toma de decisiones y la planificación de actividades educativas, los docentes pueden acceder en tiempo real a la información de sus estudiantes, lo que les permite adaptar su enseñanza a las necesidades individuales de cada uno (Santiago, et al., 2019).

La automatización del proceso de registro y seguimiento de la información académica permite una reducción de errores y redundancias, al implementar un sistema informático para el control académico, se elimina la necesidad de registros manuales, lo que reduce la posibilidad de errores humanos, además, la información se almacena en un solo lugar, lo que evita la duplicación de registros y la pérdida de información, esto también permite una mayor

transparencia en el proceso educativo, ya que todos los actores tienen acceso a la misma información (López, et al., 2019).

La implementación de un sistema informático facilita el acceso a la información y mejora la comunicación entre los diferentes actores del proceso educativo, los estudiantes pueden acceder a la información académica de manera más fácil y rápida, lo que les permite estar más involucrados en el proceso educativo. Además, los docentes pueden compartir información con otros docentes de manera más eficiente, lo que permite una colaboración más efectiva en la planificación de actividades educativas (Congacha, et al., 2019).

La implementación de un sistema informático puede generar resistencia y dificultades en la adaptación de los usuarios al nuevo sistema, algunos docentes y administrativos pueden sentirse abrumados por la cantidad de información que deben registrar en el nuevo sistema, lo que puede generar resistencia al cambio, además, algunos usuarios pueden tener dificultades para adaptarse a la nueva interfaz del sistema, lo que puede generar retrasos en el proceso educativo (Nájera, 2019).

3. Objetivos

Objetivo general

Analizar el sistema informático para el control académico en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo

Objetivo específico

- Sustentar teóricamente sobre el sistema informático para el control académico
- Recopilar información necesaria de los procesos académicos de los estudiantes en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo
- Describir la información actual de los procesos académicos de los estudiantes en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo

4. Línea de investigación

La universidad técnica de Babahoyo y la carrera de ingeniería en sistema de información de la facultad de administración finanzas e informática aprobó el tema para el estudio de caso análisis del sistema informático para el control académico en el Instituto Proezas en la ciudad de Babahoyo

De acuerdo a los siguientes lineamientos de investigación la línea de investigación de la carrera es sistema de información y comunicación emprendimiento e innovación en conjuntamente con alineada a la sublínea redes y tecnologías inteligentes de software y hardware.

Esta línea investigación se aplicará con el objetivo de analizar el sistema informático para el control académico en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo. Además, para obtener información que permita analizar cuál es la más eficiente y cuales los usuarios están más satisfechos por medio de la línea de investigación se podrá sacar las respectivas conclusiones y recomendaciones

5. Marco conceptual

Sistema informático

Balarezo & Montesdeoca, (2022) mencionan que los sistemas informáticos se han convertido en una parte integral de nuestra vida diaria, ya sea para uso personal o profesional, se utilizan para la comunicación, el entretenimiento, la educación y otros fines, un sistema informático es una combinación de hardware y software que funcionan juntos para proporcionar una interfaz fácil de usar.

Por otra parte Nájera, (2019) dice que un sistema informático consta de hardware como la CPU, la memoria y los dispositivos de almacenamiento, la CPU o Unidad Central de Procesamiento es el cerebro de la computadora, es responsable de procesar todas las instrucciones y comandos dados por el usuario, la memoria, también conocida como RAM o memoria de acceso aleatorio, se utiliza para almacenar datos temporalmente mientras la computadora está funcionando, los dispositivos de almacenamiento, como unidades de disco duro, unidades de estado sólido y unidades USB, se utilizan para almacenar datos de forma permanente.

Estos componentes de hardware trabajan juntos para proporcionar una experiencia informática fluida al usuario, el software como el sistema operativo y las aplicaciones permiten a los usuarios interactuar con el hardware, el sistema operativo es el software que administra todos los componentes de hardware y proporciona una interfaz fácil de usar para que el usuario interactúe, las aplicaciones o programas de software se utilizan para fines específicos, como navegar por Internet, crear documentos, jugar y editar fotos o videos, los

programas de software están diseñados para funcionar con los componentes de hardware para proporcionar una experiencia informática eficiente (Rosales & Carmen, 2019).

Los sistemas informáticos se pueden personalizar para fines específicos, como juegos, análisis de datos o diseño gráfico, las computadoras para juegos están diseñadas para proporcionar gráficos de alta calidad y potencia de procesamiento para ejecutar los últimos juegos sin problemas, las computadoras de análisis de datos están diseñadas para manejar grandes cantidades de datos y procesarlos rápidamente, las computadoras de diseño gráfico están diseñadas para proporcionar gráficos de alta calidad y poder de procesamiento para ejecutar software de diseño gráfico sin problemas, la personalización de un sistema informático para un propósito específico puede proporcionar al usuario una experiencia informática eficaz y eficiente (Balarezo & Montesdeoca, 2022).

Sistema informático en las instituciones

En la era digital actual, la tecnología se ha convertido en una parte integral de nuestras vidas. Ha transformado la forma en que vivimos, trabajamos y aprendemos, una de las áreas donde la tecnología ha tenido un impacto significativo es la educación, los sistemas informáticos en las escuelas han revolucionado la forma en que los estudiantes aprenden y los profesores enseñan (Fernández & Mayorga, 2023).

Para Araujo, et al., (2020) mencionaron que la integración de los sistemas informáticos en las escuelas ha revolucionado la forma en que los estudiantes aprenden, con laboratorios de computación o dispositivos individuales como computadoras portátiles, los estudiantes pueden acceder a software educativo y recursos en línea que antes no estaban

disponibles, esto ha hecho que el aprendizaje sea más atractivo e interactivo, por ejemplo, los estudiantes pueden usar software educativo para practicar problemas matemáticos o aprender un nuevo idioma, también pueden acceder a recursos en línea para realizar investigaciones, leer libros electrónicos y ver videos educativos, estos recursos han hecho que el aprendizaje sea más divertido y atractivo para los estudiantes, y pueden comprender fácilmente nuevos conceptos.

Además, los sistemas informáticos en las escuelas han facilitado que los maestros impartan lecciones, pueden usar recursos multimedia como videos, imágenes y animaciones para explicar conceptos complejos, también pueden usar software educativo para crear cuestionarios y evaluaciones interactivos que brinden comentarios instantáneos a los estudiantes, esto ha hecho que la enseñanza sea más eficiente y eficaz, y los profesores pueden controlar fácilmente el progreso de sus alumnos (Torres & Villegas, 2022).

Así mismo Naranjo & Labre, (2023) dicen que el uso de sistemas informáticos en las escuelas tiene varias ventajas, sin embargo, el mantenimiento y la capacitación adecuados son necesarios para garantizar que los sistemas informáticos sean efectivos y eficientes en el apoyo a la educación, las escuelas deben asegurarse de que los sistemas informáticos estén bien mantenidos y actualizados regularmente, esto evitará fallas técnicas y garantizará que los sistemas funcionen correctamente, las escuelas también deben asegurarse de que los sistemas informáticos sean seguros y estén protegidos contra malware y virus

Además, los maestros y los estudiantes deben recibir capacitación adecuada sobre cómo usar los sistemas informáticos de manera efectiva, los maestros deben estar capacitados

sobre cómo integrar la tecnología en el aula y cómo usar el software educativo para impartir lecciones, los estudiantes también deben recibir capacitación sobre cómo usar los sistemas informáticos y acceder a los recursos en línea, esto asegurará que los sistemas informáticos se utilicen de manera eficaz y eficiente para apoyar la educación (Álvarez, et al., 2019).

La integración de los sistemas informáticos en las escuelas ha traído numerosos beneficios, sin embargo, es crucial tener en cuenta que los sistemas informáticos no deben reemplazar por completo los métodos de enseñanza tradicionales, los maestros deben lograr un equilibrio entre la tecnología y los métodos tradicionales de enseñanza, si bien los sistemas informáticos pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, no pueden reemplazar la importancia de la interacción humana y el aprendizaje práctico, es esencial incorporar métodos de enseñanza tradicionales y tecnología para brindar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje holística (Sarduy & Álvarez, 2021).

Control académico

Buñay, et al., (2020) dicen que el control académico es un aspecto fundamental de la educación que garantiza que se mantengan los estándares académicos en el entorno de aprendizaje, se refiere a las políticas y procedimientos establecidos por las instituciones educativas para promover un entorno de aprendizaje justo y equitativo y mantener la credibilidad de los títulos académicos, el control académico efectivo implica monitorear el progreso del estudiante, garantizar la integridad académica y hacer cumplir las acciones disciplinarias por violaciones.

El control académico es esencial para mantener los estándares académicos en el entorno de aprendizaje, implica monitorear el progreso de los estudiantes para asegurar que cumplan con los requisitos académicos necesarios, las instituciones educativas implementan políticas que requieren que los estudiantes asistan a clases, completen las tareas a tiempo y participen en actividades académicas para mantener su nivel académico, al monitorear de cerca el progreso de los estudiantes, las instituciones educativas pueden identificar a los estudiantes que tienen dificultades y brindarles el apoyo y los recursos necesarios para mejorar su rendimiento académico (Sarduy & Álvarez, 2021).

Además, el control académico garantiza que los estudiantes cumplan con las políticas de integridad académica, la integridad académica se refiere a la práctica de mantener la honestidad, la equidad y la responsabilidad en el trabajo académico, las instituciones educativas tienen políticas estrictas que prohíben el plagio, el engaño y otras formas de mala conducta académica, el control académico asegura que los estudiantes se adhieran a estas políticas y sean responsables de cualquier violación, al defender la integridad académica, las instituciones educativas pueden mantener la credibilidad de los títulos académicos y garantizar que los estudiantes estén equipados con las habilidades y los conocimientos necesarios para tener éxito en sus carreras (Aldás et al., 2023).

El control académico también implica la aplicación de medidas disciplinarias por infracciones, las instituciones educativas tienen políticas que describen las consecuencias de la mala conducta académica, que pueden incluir suspensión o expulsión, la aplicación de estas políticas envía un mensaje claro de que la integridad académica se toma en serio y que no se tolerarán las violaciones, este enfoque promueve un entorno de aprendizaje justo y

equitativo en el que los estudiantes deben cumplir los mismos estándares académicos, independientemente de sus antecedentes o circunstancias (López, & Pacheco, 2019).

Además, Mayorga & Chagmana (2022) dicen que el control académico garantiza que los estudiantes reciban un trato justo en los procedimientos disciplinarios, las instituciones educativas cuentan con procedimientos que brindan a los estudiantes la oportunidad de presentar su caso y apelar cualquier decisión tomada, este enfoque asegura que los estudiantes no sean penalizados injustamente y que el proceso disciplinario sea transparente e imparcial

El control académico efectivo es esencial para mantener la credibilidad de los títulos académicos, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de garantizar que sus títulos sean reconocidos y valorados en el mercado laboral, al mantener altos estándares académicos y defender la integridad académica, las instituciones educativas pueden garantizar que sus graduados estén equipados con las habilidades y los conocimientos necesarios para tener éxito en sus carreras, esto, a su vez, mejora la reputación de la institución educativa y promueve el valor de sus títulos académicos (Buenaño & López, 2022).

Además, que para el control académico es necesario para promover un entorno de aprendizaje justo y equitativo, los estudiantes que cumplen con los estándares académicos y las políticas de integridad tienen más probabilidades de tener éxito y beneficiarse de su educación, el control académico garantiza que todos los estudiantes cumplan con los mismos estándares académicos y reciban el apoyo necesario para tener éxito, este enfoque promueve

una cultura de excelencia y garantiza que los estudiantes estén equipados con las habilidades y los conocimientos necesarios para tener éxito en sus carreras (Rosales & Carmen, 2019).

El control académico y el uso del sistema informático

A medida que la tecnología continúa evolucionando, el uso de sistemas informáticos en las instituciones educativas se ha vuelto cada vez más frecuente, si bien los sistemas informáticos pueden brindar acceso a recursos educativos y herramientas de comunicación, el control académico es necesario para garantizar que no se utilicen indebidamente para actividades ilegales o inapropiadas, el control académico se refiere a las políticas y procedimientos que rigen el uso de los sistemas informáticos en las escuelas y universidades (Fernández & López, 2022).

El control académico es esencial en el uso de los sistemas informáticos en las instituciones educativas, deben establecerse políticas y procedimientos para garantizar que los sistemas informáticos se utilicen únicamente con fines educativos, estas políticas deben incluir pautas para el uso apropiado del sistema informático, políticas de uso aceptable y procedimientos para informar el uso indebido del sistema informático, el control académico garantiza que los estudiantes y el cuerpo docente sean conscientes de lo que se espera de ellos al usar el sistema informático y las consecuencias de violar esas políticas (Núñez & Lesano, 2022).

Para Fernández & Iza, (2022) afirman que las estrictas políticas y procedimientos establecidos por el control académico pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, con el uso de sistemas informáticos, los estudiantes pueden acceder a recursos educativos desde

cualquier lugar y comunicarse con sus profesores y compañeros de clase, el control académico garantiza que el sistema informático se utilice de forma correcta y segura, lo que a su vez ayuda a prevenir el ciberacoso y otros peligros en línea. Además, el control académico puede ayudar a proteger la privacidad y la seguridad de los estudiantes y profesores

Los sistemas informáticos pueden mejorar la experiencia de aprendizaje al proporcionar acceso a recursos educativos y herramientas de comunicación, el uso de sistemas informáticos permite a los estudiantes acceder a una gran cantidad de información y materiales de investigación que pueden complementar su trabajo de curso, también pueden comunicarse con sus compañeros de clase e instructores, lo que permite la colaboración y el intercambio de ideas (Balarezo & Montesdeoca, 2022)

Sin embargo, el control académico es necesario para garantizar que los sistemas informáticos no se utilicen indebidamente para actividades ilegales o inapropiadas, los estudiantes pueden verse tentados a utilizar los sistemas informáticos con fines no educativos, como acceder a sitios web inapropiados o participar en ciberacoso, el control académico garantiza que dichas actividades se detecten y aborden, evitando daños a los estudiantes y profesores (Buenaño & Quispe, 2022).

El control académico es fundamental para proteger la privacidad y seguridad de los estudiantes y profesores, los sistemas informáticos almacenan una gran cantidad de información personal, como las calificaciones de los estudiantes y los materiales de investigación de los profesores, el control académico garantiza que esta información se

mantenga confidencial y segura, evitando accesos no autorizados o robos, además, el control académico puede ayudar a prevenir ciberataques que pueden interrumpir el proceso educativo y causar daños a los sistemas informáticos (Nogales & Martinez, 2022).

Para el control académico es necesario para garantizar que los sistemas informáticos se utilicen de manera correcta y segura en las instituciones educativas, los sistemas informáticos pueden mejorar la experiencia de aprendizaje proporcionando acceso a recursos educativos y herramientas de comunicación, sin embargo, el control académico es necesario para prevenir el mal uso de los sistemas informáticos para actividades ilegales o inapropiadas y para proteger la privacidad y seguridad de los estudiantes y profesores, al establecer políticas y procedimientos estrictos, el control académico puede ayudar a garantizar que los sistemas informáticos se utilicen solo con fines educativos, mejorando la experiencia de aprendizaje general para todos los involucrados (Torres & Santamaría, 2022).

Ventajas del control académico

El control académico es un elemento esencial en el sistema educativo, permite a las instituciones mantener un cierto estándar de educación, asegurando que el plan de estudios y la enseñanza cumplan con criterios específicos, el control académico también ayuda a mantener la credibilidad y la calidad de los títulos y certificaciones, además, promueve la diversidad y la inclusión en la oferta de cursos y la contratación de profesores (Torres & Villegas, 2022).

El control académico permite a las instituciones garantizar que el currículo y la enseñanza cumplan con ciertos estándares, los estándares establecidos por el control

académico aseguran que los estudiantes reciban una educación de calidad que los prepare para la fuerza laboral, el plan de estudios está diseñado para proporcionar a los estudiantes el conocimiento y las habilidades que necesitan para tener éxito en los campos elegidos, el control académico también garantiza que los métodos de enseñanza utilizados sean efectivos y atractivos. Esto ayuda a los estudiantes a aprender y retener mejor la información (Aldás & Caisapanta, 2023).

Por otro lado para Guevara & Tapia, (2023) el control académico también garantiza que el plan de estudios esté actualizado y sea relevante, el mundo cambia constantemente, al igual que las necesidades de la fuerza laboral, el control académico asegura que el currículo se actualice para reflejar estos cambios, asegurando que los estudiantes estén preparados para la fuerza laboral, por ejemplo, si hay una demanda creciente de enfermeras en un campo en particular, el control académico puede garantizar que el plan de estudios se actualice para incluir las habilidades y los conocimientos necesarios para ese campo

El control académico ayuda a mantener la credibilidad y la calidad de grados y certificaciones, la credibilidad de un título o certificación es esencial en la fuerza laboral actual, los empleadores quieren contratar candidatos que hayan recibido una educación de calidad de una institución acreditada, el control académico asegura que las instituciones mantengan un cierto estándar de educación, lo que a su vez asegura que los títulos y certificaciones sean creíbles (Naranjo & Labre, 2023).

El control académico también asegura que los títulos y certificaciones sean consistentes, esto significa que un título o certificación de una institución es comparable a un

título o certificación de otra institución, esta consistencia facilita que los empleadores evalúen a los candidatos y tomen decisiones de contratación informadas (Aldás & Barcia, 2023).

El control académico puede promover la diversidad y la inclusión en las ofertas de cursos y la contratación de profesores, la diversidad y la inclusión son elementos esenciales en la educación, el control académico asegura que las instituciones ofrezcan cursos que satisfagan las necesidades de una población estudiantil diversa, esto significa que los cursos están diseñados para satisfacer las necesidades de los estudiantes de diferentes orígenes, culturas y estilos de aprendizaje (Fernández & Mayorga, 2023).

En cambio para Prolacsa, et al., (2023) mencionan que el control académico también puede promover la diversidad y la inclusión en la contratación de profesores, las instituciones con control académico pueden garantizar que su cuerpo docente sea diverso, asegurando que los estudiantes estén expuestos a diferentes perspectivas e ideas, esta diversidad en la facultad también puede ayudar a promover la inclusión, ya que es más probable que los estudiantes de diferentes orígenes se sientan incluidos y valorados

Inscripción de matrículas de forma manual

Inscribirse en la escuela es una parte esencial del viaje académico de cada estudiante, tradicionalmente, los estudiantes tenían que pasar por un proceso de inscripción manual, que implicaba papeleo físico, largas filas y una tediosa entrada de datos, sin embargo, con el avance de la tecnología, las escuelas han comenzado a adoptar sistemas de inscripción computarizados, esto ha llevado a un debate sobre si la inscripción manual es mejor que la inscripción computarizada (Mayorga & Iza, 2023)

Buenaño & Rubira, (2023) que la inscripción manual implica papeleo físico y puede llevar mucho tiempo tanto para los estudiantes como para los administradores, el proceso de inscripción manual requiere que los estudiantes completen formularios, proporcionen documentos de identificación y esperen en largas filas para recibir sus horarios de clases, para los administradores, el proceso de inscripción manual significa ingresar datos, clasificar y archivar miles de registros de estudiantes. este proceso puede llevar mucho tiempo y ser propenso a errores, además, los estudiantes pueden experimentar frustración y ansiedad debido a los largos tiempos de espera, lo que puede afectar su desempeño académico.

Sistema de inscripción computarizados

Los sistemas de inscripción computarizados agilizan el proceso y permiten un seguimiento más fácil de los datos de los estudiantes, los sistemas de inscripción computarizados están diseñados para hacer que el proceso de inscripción sea más rápido y eficiente, los estudiantes ahora pueden inscribirse en línea, seleccionar sus cursos y pagar sus tarifas desde la comodidad de sus hogares, este proceso elimina la necesidad de papeleo físico y largas filas, además, los sistemas de inscripción computarizados pueden almacenar grandes cantidades de datos de los estudiantes, a los que los administradores pueden acceder fácilmente, esto ayuda a seguir el progreso de los estudiantes, identificar áreas de mejora y proporcionar intervenciones oportunas (Naranjo & Pantoja, 2023)

Si bien la inscripción computarizada puede requerir una inversión inicial en tecnología, en última instancia, puede ahorrar tiempo y recursos a largo plazo, la implementación de sistemas de inscripción computarizados requiere una inversión significativa en tecnología, software y hardware, sin embargo, esta inversión puede, en última

instancia, ahorrar tiempo y recursos a largo plazo, los sistemas de inscripción computarizados reducen la necesidad de mano de obra, espacio de almacenamiento físico y costos de impresión, además, la automatización del proceso de inscripción reduce la posibilidad de error humano, lo que puede ahorrar tiempo y recursos en la corrección de errores (Guevara & Muñoz, 2023).

Instituto proezas

El Instituto de Formación Académica Proezas está ubicado en Babahoyo, Los Ríos, tiene una formación general a ciudadanos para que desempeñen el rol como auxiliares de enfermería, auxiliares de farmacia, auxiliares de párvulos, auxiliares de contabilidad, está acreditado por la Universidad Metropolitana, Profesional de la Peluquería y Belleza, destrezas artesanales en globos, profesional en repostería están acreditado por la SETEC Maquilladores Profesionales reconocidos.

6. Marco metodológico

Tipo de investigación

Uno de los propósitos principales de la investigación descriptiva es describir un fenómeno o grupo de fenómenos a través de la observación y la medición. Este tipo de investigación es crucial para comprender las características de un tema o población en particular (Risco, 2020)

Diseños de la investigación

El diseño de investigación mixto implica el uso de métodos de investigación tanto cuantitativos como cualitativos para recopilar y analizar datos (Risco, 2020). Los métodos de investigación cuantitativa implican el uso de análisis estadísticos para medir y cuantificar datos. Por otro lado, los métodos de investigación cualitativos implican recopilar y analizar datos no numéricos

Población y muestra

La población de este trabajo investigativo en este caso serían 107 estudiantes matriculados.

La muestra es una pequeña parte de los estudiantes en donde se sacará por medio de una fórmula estadística

En donde:

N=población 107

E = error muestral

n =tamaño de la muestra 84

$$n = \frac{N}{(E)^2(N-1)+1} \quad n = \frac{107}{(0,05)^2(107-1)+1} = 84$$

El total a encuestar es de 84 estudiantes que se encuentren legalmente matriculados dentro de este instituto.

7. Resultados

Preguntas de encuestas dirigidas a los estudiantes del instituto Proezas

Tabla 1:

Considera usted que los procesos de matriculación son:

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Muy rápidos	24	28%
Regular	56	67%
Lentos	4	5%
Total	84	100%

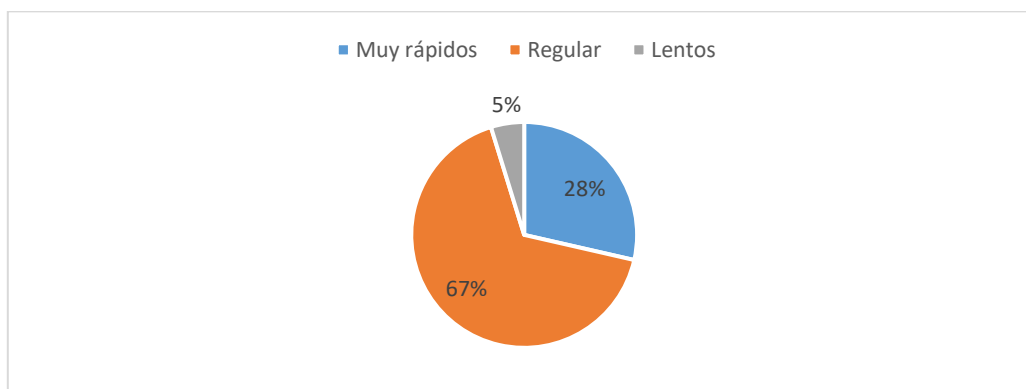


Gráfico 1: Considera usted que los procesos de matriculación son:

Análisis e interpretación

De acuerdo a las encuestas realizadas a los alumnos que se encuentran matriculados en el instituto Proezas de la ciudad de Babahoyo se puede observar que el proceso de matriculación obtuvo un porcentaje de 28% en muy rápido, en regular un 67% y como lento con el mínimo porcentaje de 5%

Tabla 2:

Considera usted que los procesos académicos son:

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Eficientes	5	6%
Regular	46	55%
Ineficiente	33	39%
Total	84	100%

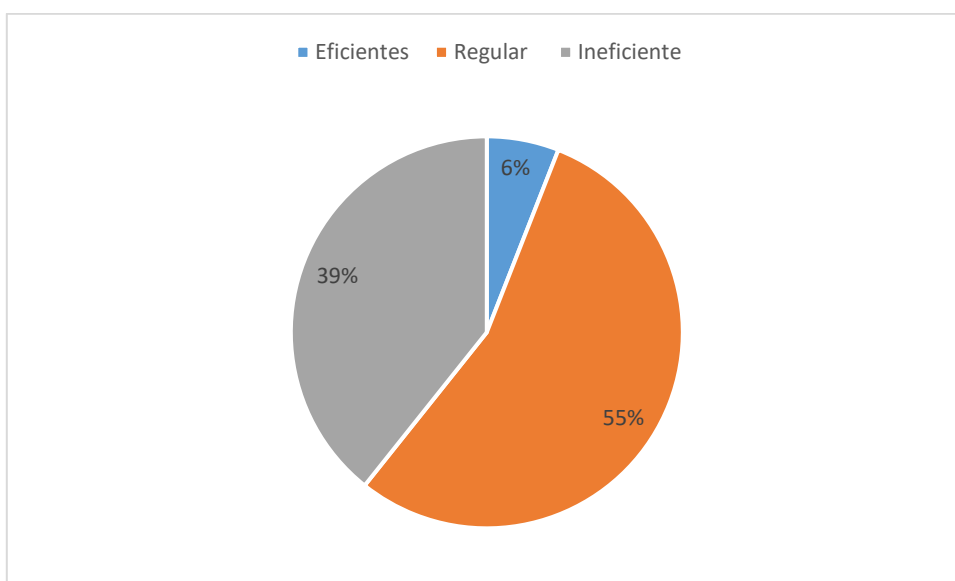


Gráfico 2: Considera usted que los procesos académicos son:

Análisis e interpretación

De acuerdo a las encuestas realizadas a los alumnos que se encuentran matriculados en el instituto Proezas de la ciudad de Babahoyo se puede observar que el proceso académico es eficiente con un 6%, regular con 55% e ineficiente con un 39%

Entrevista

Cargo: secretaria

Nombres: Ing. Shirley Lema

¿El Instituto Proezas que usted dirige posee algún sistema informático para el control académico?

Hasta el momento el instituto no ha tomado en consideración disponer de un sistema informático para el control académico de los estudiantes

¿Qué tiempo se tarda la secretaria para sacar los promedios parciales?

Para poder ofrecer las notas se tarda alrededor de dos semanas para tener cada nota y poderles dar a los estudiantes

¿Los estudiantes tienen acceso algún sistema de control académico?

No, los estudiantes si necesitan conocer alguna información sobre notas académicas deben acercarse a secretaria para saber su puntaje académico, esa es la única forma que ellos pueden estar informados

¿Considera usted que al instituto Proezas le hace falta un sistema informático?

Durante los últimos tiempos se ha aumentado el número de estudiantes y en donde sí se ha tenido inconvenientes por las notas ya que todos los puntajes deben realizarlo la secretaria y no cada docente, entonces considero que si debería la institución disponer de un sistema en donde cada alumno pueda ver su puntaje, así como cada docente subirlo

8. Discusión de resultados

De acuerdo a las encuestas dirigidas a los alumnos con el objetivo de recopilar información necesaria de los procesos académicos de los estudiantes en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo, se pudo observar que según la pregunta para saber cómo es el proceso de matriculación se obtuvo un porcentaje de 28% en muy rápido, en regular un 67% y como lento con el mínimo porcentaje de 5%.

Esto quiere decir que los procedimientos de inscripción largos y complicados pueden crear confusión, frustración e incluso desanimar a los posibles estudiantes a postularse. Los futuros estudiantes pueden sentirse desalentados y perder interés en asistir al instituto si se les exige que completen varios pasos durante el proceso de inscripción.

Con la finalidad de describir la información actual de los procesos académicos de los estudiantes en el Instituto Proezas en la ciudad de Babahoyo se realizó una entrevista a la secretaria en donde se observó que mencionada casa de estudio no cuenta con un sistema informático en donde cada estudiante pueda ingresar a la plataforma a conocer sus calificaciones de forma detallada, sino que este proceso lo realiza la secretaria esto es una desventajas tanto para los estudiantes así como para el personal a cargo, ya que la tecnología es un componente vital.

Las tareas administrativas son esenciales para el funcionamiento eficaz del instituto, el no tener un sistema informático limita la eficacia de estas tareas, como el mantenimiento de registros y la comunicación entre el personal y los estudiantes. Sin un sistema informático, el instituto puede tener dificultades para mantener registros precisos, lo que puede afectar la

capacidad de realizar un seguimiento eficaz del progreso de los estudiantes, es por tal razón priorizar la implementación de uno para garantizar que los estudiantes reciban la educación que se merecen.

9. Conclusión

Para la realización de este trabajo de investigación se tuvo que analizar el sistema informático para el control académico en el Instituto Proezas en la ciudad de Babahoyo en donde para esto se realizó lo siguiente:

Se sustentó teóricamente sobre el sistema informático para el control académico, con la finalidad de conocer las definiciones de las variables de estudio y así tener una idea clara, también para que sustente la realización de este trabajo mediante investigaciones previas.

Se recolectó información necesaria de los procesos académicos de los estudiantes esto se realizó mediante las encuestas a los 84 estudiantes que salieron como resultados de la muestra en donde la mayoría el 67% de los encuestados concluye que la matriculación es un poco tediosa y que los procesos académicos son regulares.

También se describieron la información actual de los procesos académicos de los estudiantes esto se realizó por medio de la entrevista a la secretaria Shirley Lema, en donde expuso que a dicha institución si le hace falta un sistema informático.

10. Recomendaciones

Se recomienda lo siguiente:

A la institución es recomendable que conozcan los beneficios que se tiene al disponer de un sistema informático para el control académico, por eso es necesario que indaguen sobre esta tecnología y las ventajas que le traen al instituto.

También se recomienda realizar una encuesta a los estudiantes y recabar información necesaria de los procesos académicos, para saber si estos se sienten satisfechos con los controles académicos que la institución ofrece.

Se recomienda a la institución implementar un sistema informático que ayude tanto a los docentes como a los alumnos a tener una comunicación más estrecha.

Bibliografía

- Aldás Flores, C. F., & Caisapanta Analuisa, J. A. (2023). Aplicación web progresiva (PWA) con IOT para el monitoreo de mascotas en tiempo real en la ciudad de Quito.
- Aldás Flores, C., & Barcia Gallardo, G. A. (2023). Sistema web integrado para la gestión de trámites académico administrativos en la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial.
- Alexander, D., Cristobal, L., López, M., & Pacheco, R. (25 de abril de 2019). Análisis de la metodología RUP en el desarrollo de software académico mediante la herramienta DJANGO. *recimundo*, 3(2). Obtenido de [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.964-979](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.964-979)
- Araujo, R., Marcelo, H., Lara, Z., & Nelson, B. (2020). Sistema web para la gestión académica y administrativa de empresa de capacitación profesional DIENAV. *Universidad Israel*. Obtenido de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2489>
- Balarezo, J. E., & Montesdeoca López, B. P. (2022). Análisis de riesgo y diseño de plan de contingencia para recuperación ante desastres en Florida Education Institute (FL-USA) según la norma ISO 24762-2008.
- Buenaño Valencia, E. H., & López Ricachi, L. Y. (2022). Aplicación móvil de geolocalización integrada con Silver ERP para gestión de vendedores y cálculo de rutas óptimas en la entrega de pedidos a clientes en la empresa AMNUFARVET.
- Buenaño Valencia, E. H., & Rubira Ramírez, G. N. (2023). Sitio web para la gestión del reclutamiento y selección de futbolistas en la ciudad de Ambato.

- Buenaño Valencia, H., & Quispe Pérez, V. A. (2022). Sistema web para la gestión de servicio técnico aplicando georreferenciación para la recepción y entrega de dispositivos tecnológicos en la empresa EPC COMPU.
- Buñay, Dayana, E., Llerena, Y., Fabián, K., & Guillen, A. (27 de febrero de 2020). Aplicación de la metodología kanban en el desarrollo del software para generación, validación y actualización de reactivos, integrado al sistema informático de control académico UNACH. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6457>
- Castro Dieguez, F. E., & Figueredo León, A. E. (2021). Sistema informático para la distribución de uniforme escolar. *Dialnet*, 9(19), 1-15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8058797>
- Congacha, A., Andrés, C., & Gallardo, N. (23 de octubre de 2019). Desarrollo de un sistema informático aplicando la metodología aup, para optimizar la gestión de trámites académicos en la universidad Nacional de Chimborazo. *UNACH*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6121>
- Fernández Peña, F. O., & Iza Poaquiza, S. C. (2022). Aplicación web para la gestión administrativa de la comunidad Angahuana Alto de la parroquia Santa Rosa.
- Fernández Peña, F. O., & López Curipallo, J. J. (2022). Plataforma virtual colaborativa supervisada para el refuerzo académico en el proceso de aprendizaje de estudiantes de las carreras de Tecnologías de la Información y Software.
- Fernández Peña, F. O., & Mayorga Naranjo, S. R. (2023). Implementación de un mecanismo de georeferenciación para la cadena de distribución de una iniciativa de comercio electrónico utilizando software libre.

gestión eficaz del proceso de recolección de leche y facturación de ventas en la empresa productos lácteos San Pablito Prolacsa. Fernández Peña, F. O., & Catucuago Alcoser, S. J. (2023). Herramienta automatizada para la gestión eficaz del proceso de recolección de leche y facturación de ventas en la empresa productos lácteos San Pablito Prolacsa.

Guevara Aulestia, D. O., & Muñoz Muñoz, D. L. (2023). Aplicación móvil nativa (APP) para dispositivos android usando marketing predictivo en la administración de órdenes de pedidos de la empresa Megakons S.A. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/15>

Guevara Aulestia, D. O., & Tapia López, D. A. (2023). Aplicación web progresiva (PWA) con angular para optimizar la gestión de historiales clínicos de pacientes en el patronato municipal de Latacunga.

Mayorga Mayorga, F. O., & Chagmana Pomaquero, R. L. (2022). Auditoría informática aplicando la Norma ISO 27001 para optimizar la seguridad de la información en el Departamento de Tic's del Centro de Investigación y Desarrollo FAE.

Mayorga Mayorga, F. O., & Iza Toapanta, D. G. (2023). Aplicación de página única (spa) utilizando el framework angular para el reclutamiento y selección del personal en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

Munna, A. S., & Kalam, M. A. (2021). *Teaching and learning process to enhance teaching effectiveness: a literature review*. London: International Journal of Humanities and Innovation .

- Nájera, A. B. (2019). Estrategia tecnológica para mejorar el rendimiento académico universitario. *reduned*(59). Obtenido de <http://hdl.handle.net/11162/190555>
- Naranjo Ávalos, H. F., & Labre Shagñay, J. C. (2023). Generador de código fuente para los lenguajes ORACLE PL/SQL, java api REST y framework angular basado en los estándares de negocio del área informática de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A.
- Naranjo Ávalos, H. F., & Pantoja Pino, D. A. (2023). Sistema multiplataforma para la gestión de rutas y monitoreo de los buses de la Universidad Técnica de Ambato.
- Nogales Portero, R. E., & Martínez Velasco, R. J. (2022). Sistema domótico para personas con capacidad limitada de movimiento en la extremidad superior derecha utilizando reconocimiento de gestos de la mano y algoritmos de Machine Learning.
- Núñez Miranda, C. I., & Lesano Pérez, F. V. (2022). Aplicativo móvil de geo-ubicación en tiempo real, para el transporte privado de Plasticaucho Industrial S.A de la ciudad de Ambato.
- Osada, J., & Salvador-Carrillo, o. (2021). Estudios “descriptivos correlacionales”: ¿término correcto? *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872021000901383&script=sci_arttext#:~:text=El%20concepto%20de%20estudio%20descriptivo,concepto%20b%C3%A1sico%20de%20una%20correlaci%C3%B3n.
- Prolacsa, g. e., Peña, F., Oscar, F., Alcoser, C., & Javier, S. (2023). Herramienta automatizada para la gestión eficaz del proceso de recolección de leche y facturación de ventas en la empresa productos lácteos San Pablito Prolacsa.

Rosales, Z., & Carmen, L. A. (2019). Implementación de sistema para el pago de planillas en el Consorcio Arquidiocesano de Colegios Parroquiales de Piura. *PIRHUA*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11042/3976>

Santiago, A., Jara, L. A., & Andrea, C. (2019). Propuesta de diseño para una plataforma web sobre el control académico de los alumnos del quinto grado de secundaria en el colegio 6069 Pachacútec de Villa el Salvador. *UTP*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2152>

Sarduy, J. A., & Álvarez, D. F. (01 de enero de 2021). GPLAN: Sistema Informático para la gestión de los Planes de Desarrollo Individual. *sociedad y tecnologia*, 4(1). Obtenido de <https://doi.org/10.51247/st.v4i1.72>

Torres Valverde, L. D., & Santamaría Coque, D. F. (2022). Aplicación web progresiva (PWA) utilizando una base de datos NOSQL para el control de vendedores y gestión de pedidos de la empresa Ambagro S.A.

Torres Valverde, L. D., & Villegas Alvarado, A. J. (2022). Aplicación web progresiva (PWA) para la gestión de procesos de cobro de la Junta de agua potable para la parroquia Huambaló caserío La Merced.

Anexos

Encuestas dirigidas a estudiantes del instituto Proezas			
Objetivo: Recopilar información necesaria de los procesos académicos de los estudiantes en el Instituto Proezas en la Ciudad de Babahoyo. Marque con una X según considere necesario.			
Ítems	Muy rápido	Regular	lento
1. Considera usted que los procesos de matriculación son:			
	Eficiente	Regular	Ineficiente
2. Considera usted que los procesos académicos son:			

Preguntas de la entrevista

Cargo: secretaria

Nombres: Ing. Shirley Lema

- 1. ¿El Instituto Proezas que usted dirige posee algún sistema informático para el control académico?**
- 2. ¿Qué tiempo se tarda la secretaria para sacar los promedios parciales?**
- 3. ¿Los estudiantes tienen acceso algún sistema de control académico?**
- 4. ¿Considera usted que al instituto Proezas le hace falta un sistema informático?**



Ilustración 1: entrevistando



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA
DECANATO

Babahoyo, 23 de marzo del 2023
D-FAFI-UTB-0140-2023

Señor,

Cristhian Delgado Rombon,

**REPRESENTANTE LEGAL DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN ACADÉMICA
PROEZAS,**

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo por parte de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, donde formamos profesionales altamente capacitados en los campos de Tecnologías de la Información y de Administración, competentes, con principios y valores cuya practica contribuye al desarrollo integral de la sociedad, es por ello que buscamos prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos,

El Señor, **DEL BARCO CEDEÑO RONNY DANIEL**, con cédula de identidad No. **120773067-0** Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, matriculado en el proceso de titulación en el periodo Diciembre 2022 - Mayo 2023, trabajo de titulación modalidad Estudio de Caso, previo a la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como Ingeniero en Sistemas de Información, solicita por intermedio del Decanato de esta Facultad el debido permiso para realizar el Estudio de Caso, el cual titula: **"ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL ACADÉMICO EN EL INSTITUTO PROEZAS EN LA CIUDAD DE BABAHOYO"**.

Atentamente,

Ldo. Eduardo Lora Guizarro MAE.
DECANO



C.C. Archivo